



CONSERVATION
INTERNATIONAL
Nouvelle-Calédonie



Services écosystémiques

Caractérisation en Nouvelle-Calédonie

Par JC Lefeuvre, Conservation International



Services écosystémiques définitions

- **Mot(s) similaire(s) :** Services fournis par les écosystèmes, services des écosystèmes, services écosystémiques.
- **Définition :**
Il s'agit des bienfaits que les hommes obtiennent des écosystèmes.
- *Source : Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire*

SERVICES D'APPROVISIONNEMENT

*Produits tirés des
écosystèmes*

- Nourriture
- Eau douce
- Bois combustible
- Fibre
- Produits biochimiques
- Ressources génétiques
- ...

SERVICES DE RÉGULATION

*Avantages découlant de la
régulation des processus
écosystémiques*

- Régulation du climat
- Régulation des maladies
- Régulation de l'eau
- Purification de l'eau
- Pollinisation
- ...

SERVICES CULTURELS

*Avantages non matériels
découlant des écosystèmes*

- Spirituels et religieux
- Récréation et écotourisme
- Esthétiques
- Sources d'inspiration
- Éducatifs
- Sentiment
d'enracinement
- Héritage culturel
- ...

SERVICES D'APPUI

*Services nécessaires pour la production
de tous les autres services écosystémiques*

- Formation du sol
- Cycle des nutriments
- Production primaire

Source : *Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire*

VIE TERRESTRE – BIODIVERSITÉ



Les services d'approvisionnement

- également appelés parfois "services de prélèvement" sont :

Les produits que procurent les écosystèmes, tels que les ressources génétiques, la nourriture et la fibre, ainsi que l'eau douce.



Les services de régulation

- Les **services de régulation** sont :
- Les bienfaits qui découlent de la régulation des processus liés aux écosystèmes, tels que la pollinisation, la régulation du climat, de l'eau et de sa purification.



Les services culturels

- Les **services culturels** sont :

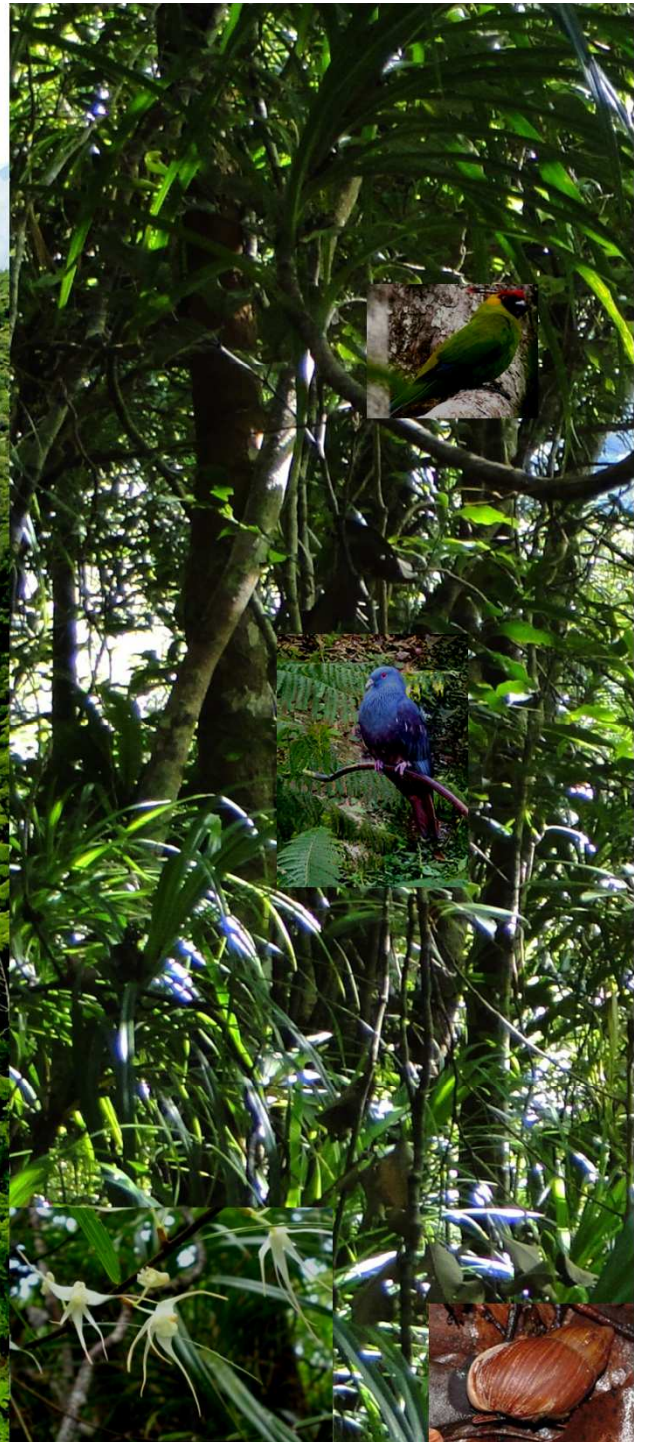
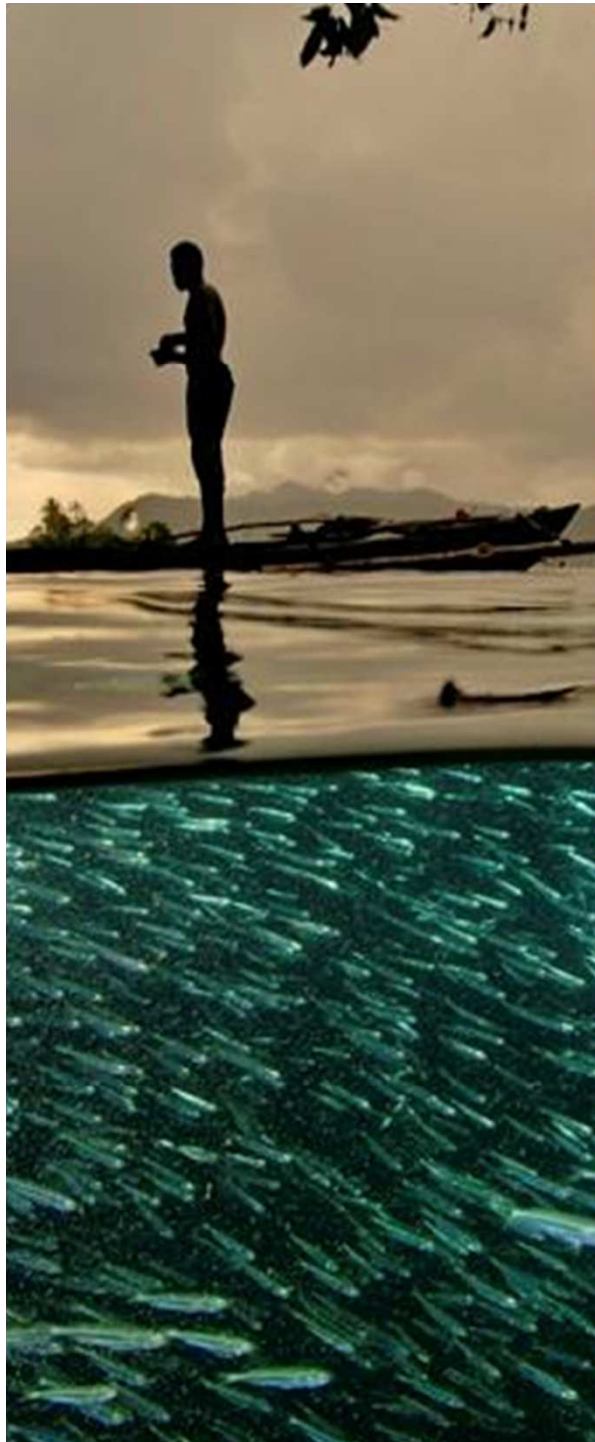
Les bienfaits non matériels que procurent les écosystèmes à travers l'enrichissement spirituel, le développement cognitif, la réflexion, les loisirs et l'expérience esthétique, tels que les systèmes de savoir, les relations sociales et les valeurs esthétiques.



Les services de soutien

- Les **services de soutien** sont :

Les services nécessaires à la production de tous les autres services fournis par les écosystèmes. Ils comprennent la production de biomasse, la production d'oxygène atmosphérique, la formation et la rétention des sols, le cycle des éléments nutritifs, le cycle de l'eau et l'offre d'habitats.





**Ecosystèmes coralliens de Nouvelle-Calédonie
Valeur économique des services écosystémiques
Partie I: Valeur financière**

Nicolas Pascal



© S. Chay, N. Pascal

Mars, 2010

Principaux services de l'écosystème corallien de Nouvelle-Calédonie



Pêche commerciale



Pêche vivrière



Pêche loisir



Activités sous-marines



Activités nautiques



Protection érosion côtière



Recherche et éducation

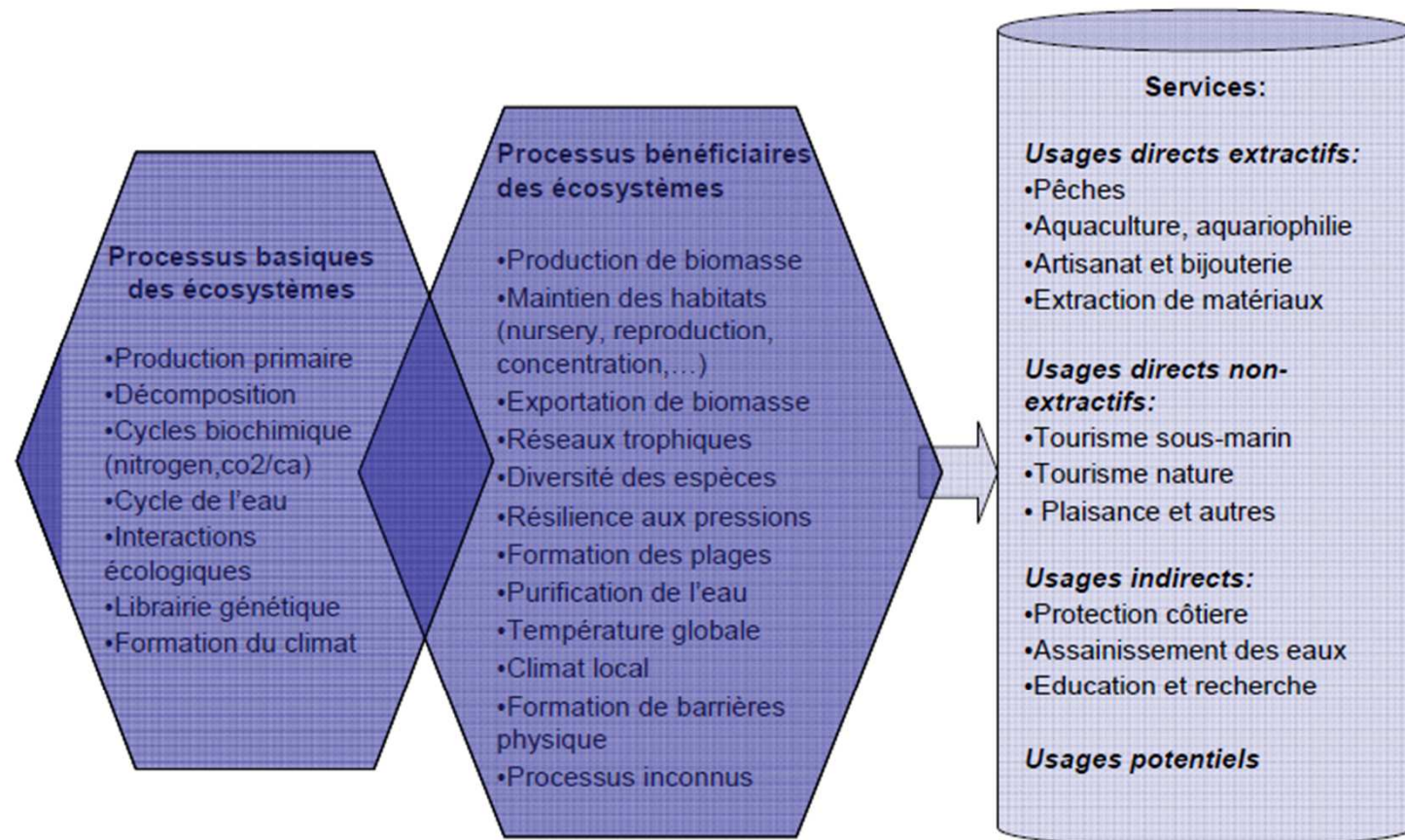


Figure 8: Schéma des principaux processus basiques et processus bénéficiaires associés aux bénéfices des écosystèmes coralliens – Liste non exhaustive – Adapté de plusieurs auteurs (Moberg and Folke 1999; MEA 2005; Balmford et al. 2008)



	VA (M €)		VA (€/km ² /an)	
	min	max	min	max
Pêche commerciale	14,4	20,3	2.928	4.119
Pêche vivrière	16,4	22,7	3.321	4.607
Pêche de loisir	19,6	27,1	3.981	5.506
Autres pêches	1,4	2,0	290	411
Sous-total du service de la pêche	51,8	72,1	10.519	14.644
Plongée sous-marine	1,3	1,8	265	358
Tourisme nautique	1,6	2,2	323	437
Nautisme de plaisance (hors pêche loisir)	5,4	5,6	1.104	1.140
Tourisme non-résident	11,9	14,2	2.418	2.881
Tourisme résident	3,5	4,6	716	932
Sous-total du service du tourisme	23,8	28,3	4.826	5.749
Recherche et éducation	2,8	3,5	578	706
Valeur totale des services d'usages directs	78,4	103,9	15.923	21.098
Protection du littoral	115,0	219,4	23.369	44.575
Bio-prospection	0,6	4,4	120	887
Valeur totale des services d'usages indirects et d'options	115,6	223,8	23.488	45.462
Valeur financière totale des services écosystémiques	194	328	39.411	66.561

Table 50: Valeur financière totale des services écosystémiques des récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie (M € et €/km²)



Document de travail

Mai 2012

Thème d'intérêt transversal « socio-économie »

Valeur Economique des Récifs Coralliens et Ecosystèmes Associés de la Nouvelle-Calédonie

Partie II : Consentements à Payer pour la Préservation des Ecosystèmes et Valeurs de Non-Usage

Rapport final (en validation)

Pour :

Haut Commissariat de la République

Thème d'intérêt Transversal « Socio-économie »
Monsieur Lionel GARDES

Par :

Jean-Baptiste Marre
Doctorant en économie de l'environnement
UMR-AMURE, Brest & IFREMER Nouvelle-Calédonie
Queensland University of Technology Business School
CSIRO Marine and Atmospheric Research, Brisbane
jeanbaptiste.marre@gmail.com

Nicolas Pascal
Economiste de l'environnement
Chercheur associé à l'USR 3276 - CRILOBE (EPHE/CNRS)
Centre de Recherche Insulaire et Observatoire de l'Environnement,
Papeete, Moorea, Polynésie française
Biologie et écologie marine tropicale et méditerranéenne
Université de Perpignan Via Domitia, Perpignan, France
nicolas.pascal@criobe.fr



Les Services écosystémiques

- Atelier sur la définition et caractérisation des services écosystémiques de Nouvelle-Calédonie



Nouméa
Octobre 2010



Services d'approvisionnement - Alimentation / Aliments sauvages

Milieux terrestres considérés

FS	Forêt sèche
FH	Forêt humide
MA	Milieux arbustifs
SN	Savane à Niaouli
MQ	Maquis
MGS	Marais du Grand Sud
ZHED	Zone Humide Eaux Douces
RCR	Rivière - Cours d'eau - Rypisylve

Milieux marins considérés

MG	Mangrove
RF	Recif Frangeant
RB	Recif Barrière
HB	Herbier
LG	Lagon
ILT	Ilot
ATL	Atoll

es_val: Évaluation de groupe de travail profil d'écosystème

Legende

es_val, es_code	es_val, es_code
3, FH	3, LG
2, RCR	3, RB
2, SN	3, RF
1, MGS	3, HB
1, MA	3, MG
1, FS	1, ATL
	1, ILT

CI 05/2011

Services de régulation - Régulation de l'érosion

Milieux terrestres considérés

FS	Forêt sèche
FH	Forêt humide
MA	Milieux arbustifs
SN	Savane à Niaouli
MQ	Maquis
MGS	Marais du Grand Sud
ZHED	Zone Humide Eaux Douces
RCR	Rivière - Cours d'eau - Rypisylve

Milieux marins considérés

MG	Mangrove
RF	Reef Frangeant
RB	Reef Barrière
HB	Herbier
LG	Lagon
ILT	Illet
ATL	Atoll

es_val: Évaluation de groupe de travail profil d'écosystème

Legende

es_val, es_code	es_val, es_code
3, FS	3, RB
3, FH	3, MG
2, MQ	2, RF
2, MA	1, HB
1, RCR	
1, SN	

CI 05/2011

Stock de carbone dans les forets denses humides (estimations)

Forêt humide areas used
for estimation are
larger than 1000 ha
with a total of 529,087 ha.

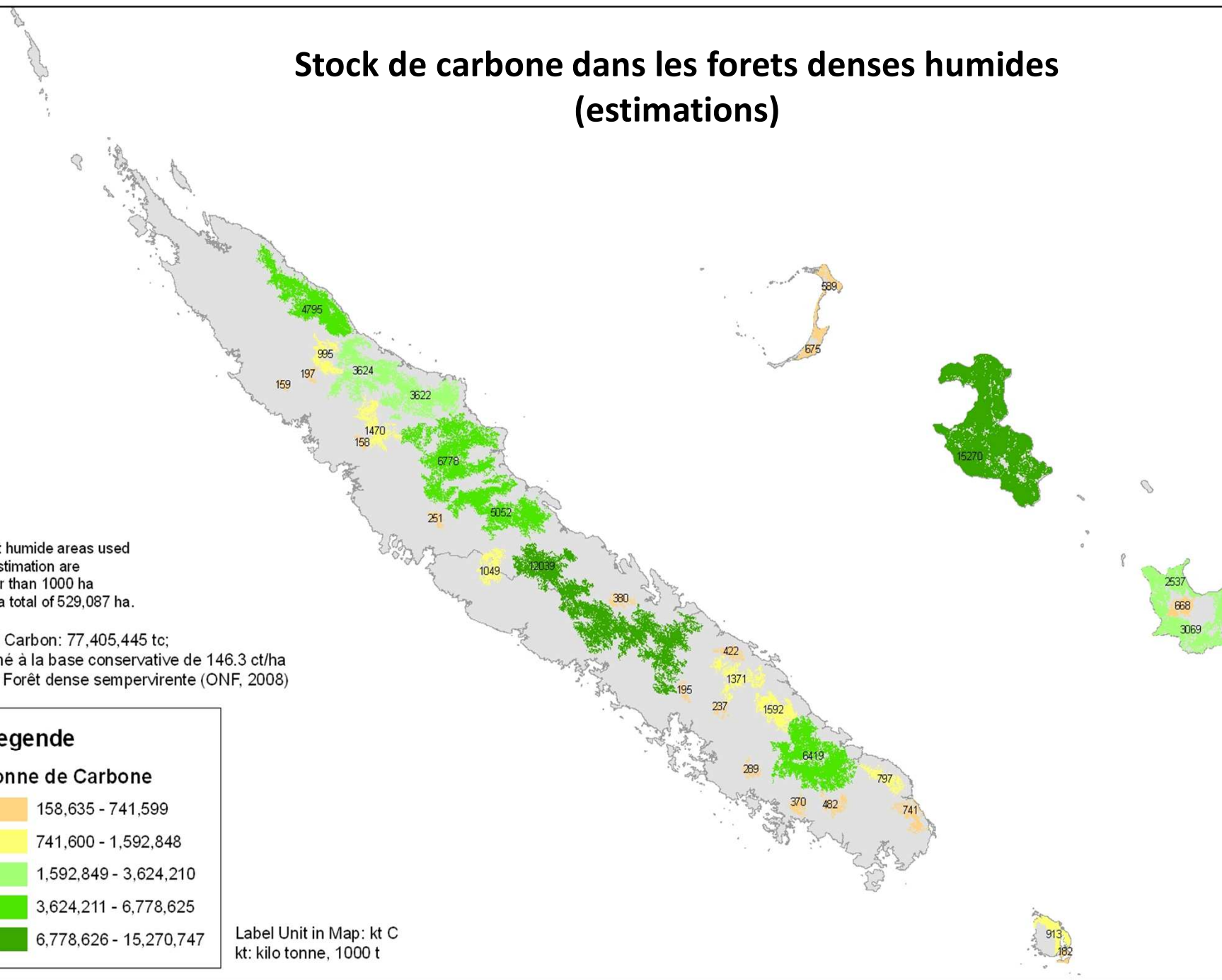
Total Carbon: 77,405,445 tc;
estimé à la base conservative de 146.3 ct/ha
pour Forêt dense sempervirente (ONF, 2008)

Legende

Tonne de Carbone

	158,635 - 741,599
	741,600 - 1,592,848
	1,592,849 - 3,624,210
	3,624,211 - 6,778,625
	6,778,626 - 15,270,747

Label Unit in Map: kt C
kt: kilo tonne, 1000 t



Approvisionnement en eau (estimation des flux et qualité)

Dry flow calculation based on
"Synthèse des modèles retenus pour les bassins > 5km²",
Rapport de synthèse "Caractérisation des régimes d'étéage",
Davar 2008

Quality measure is derived from occupation du sol :
- Forêt humide, dense, et paraforestier (high - 3)
- Surfaces dégradée, Sol Nu, Cadastre Minier (low - 1)
- Other (medium - 2)

Legende

Qspé l/s/km² dryflow

0
0.1 - 30
40 - 90
100 - 200
300 - 400
500 - 600
700 - 1000

Quality

1.0 - 1.7
1.8 - 2.3
2.4 - 3.0
non renseigné



WAVES



Partenariat Mondial pour la Comptabilité
des richesses et la Valorisation des Services
Ecosystémiques

- initiative de la Banque Mondiale avec l'objectif global d'appuyer les gouvernements pour parvenir à un développement durable en élargissant leurs systèmes de comptabilités nationaux en y intégrant les valeurs des ressources naturelles.



Origine et historique de l'idée WAVES

- Perspective du Rio + 20
- Initiative et volonté du Président de la Banque Mondiale **M. Zoellick** en septembre 2010
- Constat du fait
 - que les notions utilisées en comptabilité nationale ne prennent pas en compte exactement «la richesse des nations» en omettant le capital naturel (écosystèmes, forêts, ressources en eau, ressources côtières, ...)
 - que les concepts économiques traditionnels négligent les services offerts (directs ou indirects) par les écosystèmes et la biodiversité



Enjeux

- Comment s'assurer qu'une meilleure maîtrise de la valeur du capital naturel et des différents services apportés par les écosystèmes améliorera la formulation des politiques économiques et des choix stratégiques?



Défis et objectifs

- Faire de la comptabilité nationale un véritable outil qui intègre la valeur du patrimoine naturel et la valeur des services apportés par les écosystèmes,
- Faire en sorte que la valeur du patrimoine et la valeur des services apportés par les écosystèmes soient prises en compte dans les stratégies de développement



Approche WAVES

- Continuation des discussions techniques sur les approches méthodologiques à adopter
- Tester pendant 3 ans au niveau de 5 pays pilotes cette nouvelle approche au niveau de la collecte des données statistiques et au niveau de la formulation des stratégies de développement durable.

Botswana, Madagascar, Costa Rica, Colombie et Philippines



Approche WAVES

- la comptabilité des services rendus par les écosystèmes passe par une collaboration étroite entre scientifiques et économistes.
- estimer la valeur de ces phénomènes, passe par des études techniques a effectuer à l'échelle locale



Quelles sont les principales entraves à lever ?

- Les lacunes en terme d'informations permettant d'évaluer l'état et tendances des écosystèmes. Ces lacunes sont notamment imputables aux systèmes de surveillance, aux inventaires des espèces et aux modèles qui, tous, sont incomplets.
- Le manque de modèles
 - liant les **changements dans les écosystèmes et leurs impacts sur le bien-être** humain, et permettant d'en évaluer les conséquences économiques.
 - établissant un lien direct entre les **projections locales, nationales, régionales et mondiales** concernant le **futur** des services fournis par les écosystèmes.
- L'information limitée **sur les coûts et bénéfices des options de politiques alternatives** en termes de valeur économique totale (comprenant les services non marchands fournis par les écosystèmes). De plus, quelle importance attribuent différentes cultures aux services culturels, comment cela évolue avec le temps, ou encore comment cela influence les décisions ?...



La prise en compte des services écosystémiques dans l'évaluation du capital naturel est essentielle pour apprécier au mieux les couts d'opportunités et mécanismes de compensations

Il est recommandé :

- d'estimer la **valeur des biens et services** fournis par les écosystèmes naturels ainsi que le **coût de leur dégradation** dans le temps ;
 - à l'instar des ressources minérales (capital naturel non renouvelable), estimer la valeur des écosystèmes naturels calédoniens (capital naturel renouvelable) [leur biodiversités, leurs biens et services écosystémiques]
- de développer des **indices de croissance** supports de décision pour des politiques publiques et privées éclairées, et reposant sur des **dispositifs de suivi et évaluation des services écosystémiques**
- Soutenir les plateformes de concertation collégiales transparentes et multidisciplinaires, pour une gestion des milieux naturels **adaptative et évolutive**



Merci de votre attention

